

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-056131

(43)Date of publication of application : 05.03.1993

(51)Int.Cl.

H04M 1/274

H04M 1/27

(21)Application number : 03-210563

(71)Applicant : ROHM CO LTD

(22)Date of filing : 22.08.1991

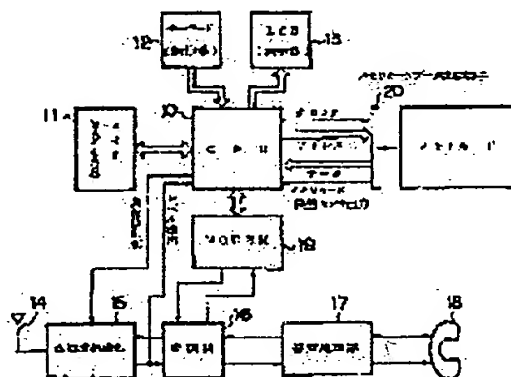
(72)Inventor : SAJI MITSUO

## (54) COMMUNICATION TERMINAL EQUIPMENT

## (57)Abstract:

PURPOSE: To share data registered in a memory card by sharing the memory card used in an electronic notebook and a pocket computer even in a communication terminal equipment such as a portable telephone set and a mobile telephone system.

CONSTITUTION: The memory card is inserted into the memory card installation part of the portable telephone set by forming a recessed part at the back of the telephone set mainbody. An operator depresses a memory read key by an operation part 12. CPU 10 receiving information on the depression of the memory read key from the operation part 12 gives information to a read program. It starts the processing of a memory read operation. Namely, the read program stored in an internal memory 11 reads stored data in the memory card installed on the memory card installation part from an external part through a memory card data read terminal 20. It is displayed in a display part 13 and data read control is executed in accordance with the instruction of the operator, which is inputted from the operation part 12, whereby a calling operation is executed in accordance with desired read data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 01.12.1995

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 07.10.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

1. Вопросы - ответы на вопросы по теме  
 2. Вопросы - ответы на вопросы по теме  
 3. Вопросы - ответы на вопросы по теме

1. The first step is to identify the problem or goal. This involves understanding the current situation and what needs to be achieved.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

$$S^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i \bar{x} = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n x_j = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \frac{1}{n(n-1)} \left( \sum_{i=1}^n x_i \right)^2$$

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-56131

(43)公開日 平成5年(1993)3月5日

(51)Int.Cl.  
H 0 4 M 1/274  
1/27

識別記号 庁内整理番号  
7190-5K  
7190-5K

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全7頁)

(21)出願番号 特願平3-210563

(22)出願日 平成3年(1991)8月22日

(71)出願人 000116024

ローム株式会社

京都府京都市右京区西院溝崎町21番地

(72)発明者 佐治 満郎

京都府京都市右京区西院溝崎町21番地

ローム株式会社内

(74)代理人 弁理士 吉田 研二 (外2名)

(54)【発明の名称】 通信端末機

(57)【要約】

【目的】 電子手帳、ポケットコンピュータ等で使用しているメモリカードを携帯電話機、自動車電話機等でも共用して使用することができるようにする。

【構成】 内部メモリ11に記憶された読出プログラムが、メモリカード装着部に外部から装着されたメモリカードの記憶データをメモリカードデータ読取端子20を介して読出し、その読出データを表示部13に表示すると共に操作部12から入力される操作者の指示に従いデータ読出制御を行い、希望する読出データに従って発信動作を行なう。

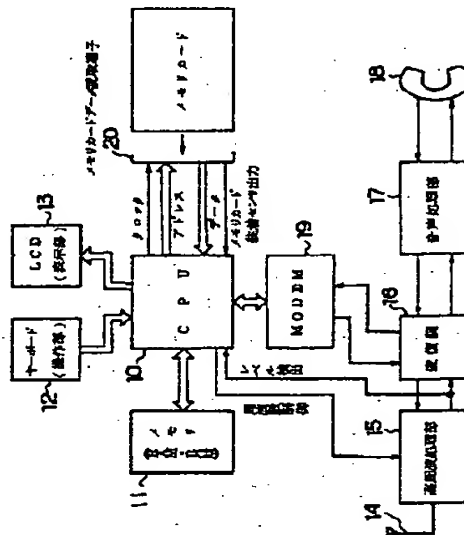


図1

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 メモリカードを外部から装着可能なメモリカード装着部と、メモリカードからの情報の入力を行なうデータ読出部と、前記メモリカード装着部に対するメモリカードの装着を検出しメモリカードの記録データを前記データ読出部を介して読出すデータ読出制御手段と、データ読出制御手段が読出したメモリカードのデータを表示する表示部とを備え、メモリカードを前記メモリカード装着部に装着することによりメモリカードが記憶する情報を読み出し、利用することを特徴とする通信端末機。

【請求項2】 請求項1記載の通信端末機であって、電話回線に接続され、前記メモリカードに記憶された電話番号から所望の電話番号を選択し、選択された電話番号を発信する通信端末機。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】 本発明は、メモリカードに関する。

【産業上の利用分野】 本発明は通信端末機において、電子手帳などで使用されている各種情報を記憶するメモリカードを装着することによってメモリカードの情報を直接利用できる通信端末機に関する。

【0002】 従来から、携帯電話機、自動車電話機等の携帯用電話機は、短縮ダイヤル機能などをサポートするために電話機自体の内部メモリを有していた。図4は、そのような従来のメモリ機能付き携帯用電話機のブロック図である。以下、図に基づいてメモリ機能付き携帯用電話機の構成及び機能を説明する。

【0003】 図4において、従来のメモリ機能付き携帯用電話機は、電話機機能全体の制御を行うCPU10と、短縮ダイヤル機能などをサポートするための各種情報を記憶する内部メモリ11と、通常通話時の電話番号の入力、あるいは内部メモリ11に記憶する短縮電話番号等をキー入力するための操作部12と、操作者が操作部12からキー入力した電話番号などを表示するためのLEDからなる表示部13と、所定周波数の発呼信号、着呼信号あるいは通話信号等の電波を送受信するアンテナ14と、アンテナ14から受信した電波を内部信号に高周波処理して変換し、あるいは内部信号を高周波処理してアンテナ14に送り出す高周波処理部15と、高周波処理部15により処理された内部信号を、例えばFM変調方式で復調し、あるいは内部信号を変調して高周波処理部15に出力する変復調器16と、変復調器16により復調された内部信号を音声信号に変換し、あるいは音声信号を内部信号に変換する音声処理部17と、音声処理部17により処理された音声信号を音声に変換して操作者に発音し、あるいは操作者の発音する音声信号に変換する送受話器18と、変復調器16により復調されたアナログ信号である内部信号をデジタル信号に変換し、あるいはCPU10からのデジタル信号をアナ

2

ログ信号に変換するモデム19とから構成されている。

【0004】 上記の通り構成される従来のメモリ機能付き無線電話機の動作について、発呼時の操作を例に説明する。まず、操作者は操作部12より短縮ダイヤルキーを押下すると、CPU10がその信号を受信し、CPU10は内部メモリ11より短縮ダイヤルに対応する電話番号を読み出し、発呼信号を付加すると共に電話番号をモデム19に出力する。モデム19はデジタル信号として受信した発呼信号と電話番号をアナログ信号に変換して変復調器16に出力する。変復調器16はアナログ信号に変換された発呼信号と電話番号を変調して高周波処理部15に出力する。高周波処理部15は変調された発呼信号と電話番号を高周波処理してアンテナ14に送り出す。

【0005】 従来のメモリ機能付き無線電話機の構成及び機能は上述の通りである。ところで、上述のように操作者は短縮ダイヤルキーを押下するだけで希望する電話番号に対して通話呼び出しが可能になるが、それは内部メモリ11に短縮ダイヤルに対応する電話番号が予め記憶されているからである。そして、内部メモリ11が記憶する各種の情報は操作者が操作部12より入力したものであるが、例えば短縮ダイヤルの登録に付いていえば、登録者の変更や電話番号の変更など操作に不慣れな場合は面倒で時間もかかるという欠点があった。

【0006】 一方、近年、電子手帳、あるいはポケットコンピュータ等の携帯用情報処理機器の普及にともない、各種の情報を記憶するメモリカードが非常に普及してきている。そのようなメモリカードのひとつとして、例えば、辞書として使用されるメモリカードがある。この場合、メモリカードは一般的な知識や言語情報などを記録した読出し専用のものとなる。このように読出し専用のメモリカードを用いるものも多いが、他方書き込み可能なメモリカードをメモ、あるいはノート代わりに用いるものも多い。例えば、住所や電話番号等の個人的な情報を記録するのに用いられている。

【0007】 このような書き込み可能なメモリカードでも、先に説明したメモリ機能付き無線電話機の短縮ダイヤルの登録時と同様に、住所の変更や、電話番号の変更など操作が面倒であって、また時間もかかるという問題があった。従って、例えば電話番号に付いていえば、電子手帳のメモリカードに変更された電話番号を登録したとしても無線電話機のメモリにも同じように登録する必要があり、面倒な操作を二度も行わなければならない煩雑感が否めないという問題があった。

【0008】 本発明は上記のような問題点を解消するためになされたもので、電子手帳、ポケットコンピュータ等で使用しているメモリカードを携帯電話機、自動車電話機等の通信端末機でも共用して使用することにより、

メモリカードに登録されたデータの共有化を図ることができる通信端末機を得ることを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明に係わるメモリ機能付き通信端末機は、メモリカードを外部から装着可能なメモリカード装着部と、メモリカードからの情報の入力を行なうデータ読出部と、前記メモリカード装着部に対するメモリカードの装着を検出しメモリカードの記録データを前記データ読出部を介して読出すデータ読出制御手段と、データ読出制御手段が読出したメモリカードのデータを表示する表示部とを備え、電子手帳等で使用されるメモリカードを前記メモリカード装着部に装着することによりメモリカードが記憶する情報を直接利用することを特徴とする。

【0010】

【作用】従って、本発明の通信端末機によれば、メモリカードに記憶されたデータをデータ読出制御手段がデータ読出部を介して読み出しメモリカードから読み出したデータを表示部に表示すると共に、例えば、操作者が希望する通話相手が読出されるまでメモリカードの読出しを繰り返すなどのデータ読出制御を行い、希望する通話相手の電話番号が読出された場合は、読出された電話番号に対して自動発信することができる。

【0011】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図について説明する。図1は本発明のメモリ機能付き無線電話機のブロック図である。

【0012】図1において、本発明のメモリ機能付き無線電話機は、電話機全体の制御を行うCPU10と、外部から装着したメモリカードとCPU10を接続し、メモリカードに記憶された情報を読出すメモリカードデータ読取端子20と、短縮ダイヤル機能などをサポートするための各種情報を記憶すると共にメモリカードデータ読取端子20からメモリカードのデータ読出を行なう読出プログラムを記憶する内部メモリ11と、内部メモリ11に記憶する短縮電話番号等をキー入力するための操作部12と、操作者が操作部12からキー入力した電話番号などを表示する表示部13と、所定周波数の発呼信号、着呼信号あるいは通話信号等の電波を送受信するアンテナ14と、アンテナ14から受信した電波を内部140信号に変換し、あるいは内部信号を処理してアンテナ14に送り出す高周波処理部15と、高周波処理部15からより高周波処理された内部信号を復調し、あるいは内部信号を変調して高周波処理部15に出力する変復調器16と、変復調器16により復調された内部信号を音声信号に変換し、あるいは音声信号を内部信号に変換する音声処理部17と、音声処理部17により処理された音声信号を音声に変換して操作者に発音し、あるいは操作者の発音する音声を音声信号に変換する送受話器18と、変復調器16により復調されたアナログ信号である内部

信号をデジタル信号に変換し、あるいはCPU10からのデジタル信号をアナログ信号に変換するモデム19とから構成されている。

【0013】なお、本発明のメモリ機能付き無線電話機の一実施例である携帯電話機の外観とメモリカード装着の動作を示す概念図を図2に示す。図2(a)は本発明の携帯電話機を正面から見た図であり、図2(b)は同携帯電話機を裏から見た図である。

【0014】そして、図1に示した操作部12及び表示部13は、図2(a)に示す配置となっている。また、図2(b)から明らかなように、本発明の携帯電話機のメモリカード装着部22は電話機本体の裏側に凹部を形成して、メモリカードを差し込むようになっている。

【0015】次に、上記の通り構成される本発明のメモリ機能付き無線電話機の動作について、内部メモリ11に記憶されCPU10上で動作する読出プログラムの処理の流れを示す図3のフローチャートを用いて説明する。図3に示すフローチャートは、例えば、短縮ダイヤルによる発呼時の動作において行われる手続きを示している。

【0016】図において、まず、操作者は操作部12よりメモリ読み出しキーを押下する。そして、操作部12よりメモリ読み出しキーの押下の通知を受けたCPU10は読出プログラムに通知し、読出プログラムはメモリ読み出し操作の処理を開始する(ステップ50)。次に、読出プログラムは読み出しの対象となるメモリを選択する(ステップ51)。その場合、操作部12のメモリ選択キーが内部メモリ11を選択するように設定されていると、内部メモリ11の読出し処理に移る(ステップ52)。操作部12のメモリ選択キーが外部メモリ、すなわちメモリカードを選択するように設定されていると、次にメモリカードが装着されているかどうかをチェックする(ステップ53)。操作者のメモリ読み出し指示にもかかわらずメモリカードが装着されていない場合は、警告音を出力して(ステップ54)、処理を終わる(ステップ55)。

【0017】ステップ53のチェックにおいてメモリカードが装着されていれば、メモリカードのデータの検索方式の入力を行なう(ステップ56)。この検索方式の入力は、具体的には操作部12のモード設定キーの指定によるので、読出プログラムはCPU10を介して操作部12のモード設定キーを判定する(ステップ57)。操作部12のモード設定キーがダイヤル検索となっている場合は、次に、表示部13に通話相手の名前の入力を促すメッセージを表示する。そして、メッセージに応じて操作者が入力した通話相手の名前を内部メモリ11に記憶する(ステップ58)。次に、入力した通話相手の名前を表示部13に表示する(ステップ59)。その後、メモリカードの内容を読出す(ステップ60)。この読み出しは、データ読取端子20にアドレス、クロック

クを供給し、データを読み出して、内部メモリ11にコピーすることによって行う。

【0018】次に、メモリカードより読出したデータの内容が内部メモリ11に記憶された通話相手の名前と一致するかチェックする(ステップ61)。一致していなければ、順次メモリカードの内容を読み出すために、メモリカードの読出しアドレスをインクリメントする(ステップ62)。そして、次にメモリカードの読出しアドレスが有効範囲内かチェックし(ステップ63)、有効範囲内であればステップ60に戻り処理を繰り返す。しかし、ステップ63のチェックで読出しアドレスが有効範囲を越えている場合は、操作者が指定した通話相手の名前に該当する電話番号がメモリカードに記憶されていないことになるので、該当内容が記憶されていない旨の表示を表示部13に表示して(ステップ64)、処理を終了する(ステップ65)。

【0019】ステップ61の判定において、メモリカードより読出したデータの内容が内部メモリ11に記憶された通話相手の名前と一致していれば、表示部13に通話相手の名前と電話番号を表示する(ステップ66)。

【0020】また、ステップ57の操作部12のモード設定キーの判定において、操作部12のモード設定キーがインクリメント検索となっている場合は、次に、操作者に通話相手の名前の入力を求めることなく直接メモリカードの内容を読み出す(ステップ67)。そして、メモリカードより読出した名前と電話番号を表示部13に表示する(ステップ68)。表示した名前と電話番号が操作者の希望する通話相手の名前と一致する場合は、操作者が所定時間内に操作部12の呼び出しキーを押下することになるので、読出プログラムは呼び出しキーの押下をチェックする(ステップ69)。操作者が所定時間内に操作部12の呼び出しキーを押下しなければ、メモリカードの読出しアドレスをインクリメントする(ステップ70)。そして、メモリカードの読出しアドレスが有効範囲内かチェックし(ステップ71)、有効範囲内であればステップ67に戻りメモリカードのデータ読出し処理を繰り返す。有効範囲を越えている場合は、操作者が希望する通話相手の名前と電話番号はメモリカードに記憶されていないことになるので、メモリカードの記憶内容の終了を表示部13に表示し(ステップ64)、

処理を終了する(ステップ65)。

【0021】そして、ステップ61でメモリカードより読出したデータの内容が内部メモリ11に記憶された通話相手の名前と一致した場合、あるいはステップ69において操作部12の呼び出しキーが押下された場合は、読出された電話番号を発信する動作を行ない(ステップ

72)、処理を終了する(ステップ73)。

【0022】その後、CPU10はステップ72で指定された電話番号に発呼信号を付加してモデム19に出力する。モデム19はデジタル信号として受信した発呼信号と電話番号をアナログ信号に変換して変復調器16に出力する。変復調器16はアナログ信号に変換された発呼信号と電話番号を変調して高周波処理部15に出力する。高周波処理部15は変調された発呼信号と電話番号を高周波処理してアンテナ14に送り出す。本発明のメモリ機能付き無線電話機では以上のように発呼処理が行われる。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように本発明の通信端末機によれば、メモリカードを外部からメモリカード装着部に装着することによりデータ読出制御手段がメモリカードの装着を検出し、メモリカードの記録データをデータ読出部を介して読出し、メモリカードのデータを表示部に表示すると共に指定された読出データに従って発信動作できるように構成したので、電子手帳、ポケットコンピュータ等で使用しているメモリカードを携帯電話機、自動車電話機等の無線電話機でも共用して使用することにより、メモリカードに登録されたデータの共有化を図ることができるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すメモリ機能付き無線電話機のブロック図である。

【図2】図1に示すメモリ機能付き無線電話機の一実施例である携帯電話機の外観とメモリカード装着の動作を示す概念図である。

【図3】図1に示すメモリ機能付き無線電話機の発呼時の動作を示すフローチャートである。

【図4】従来のメモリ機能付き無線電話機のブロック図である。

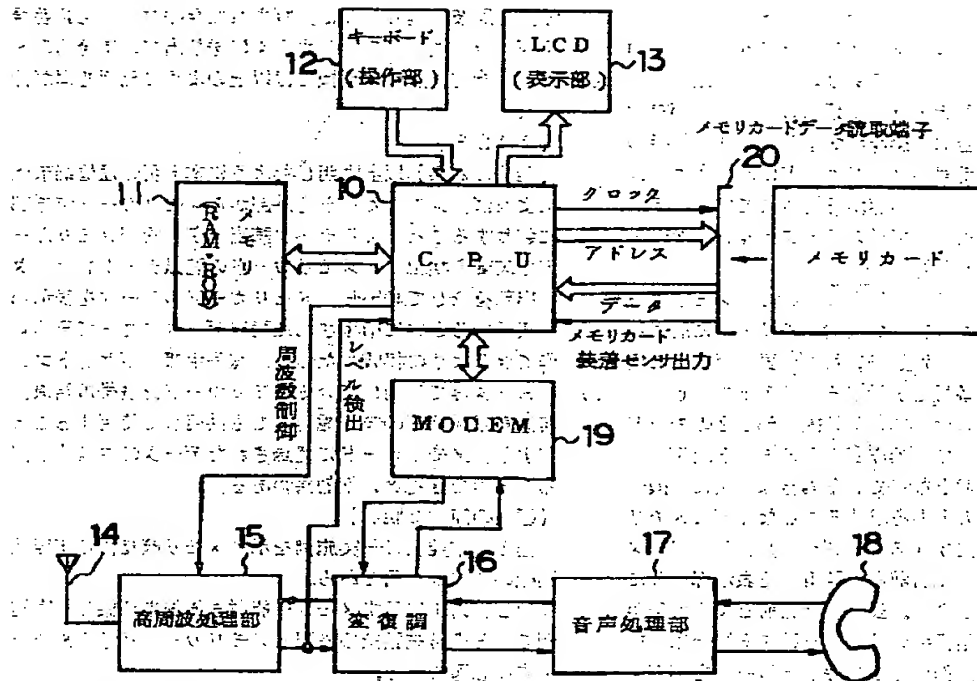
【符号の説明】

- 10 CPU
- 11 内部メモリ
- 12 操作部
- 13 表示部
- 14 アンテナ
- 15 高周波処理部
- 16 変復調器
- 17 音声処理部
- 18 送受話器
- 19 モデム
- 20 メモリカードデータ読取端子



(図1)

図1



〔図2〕

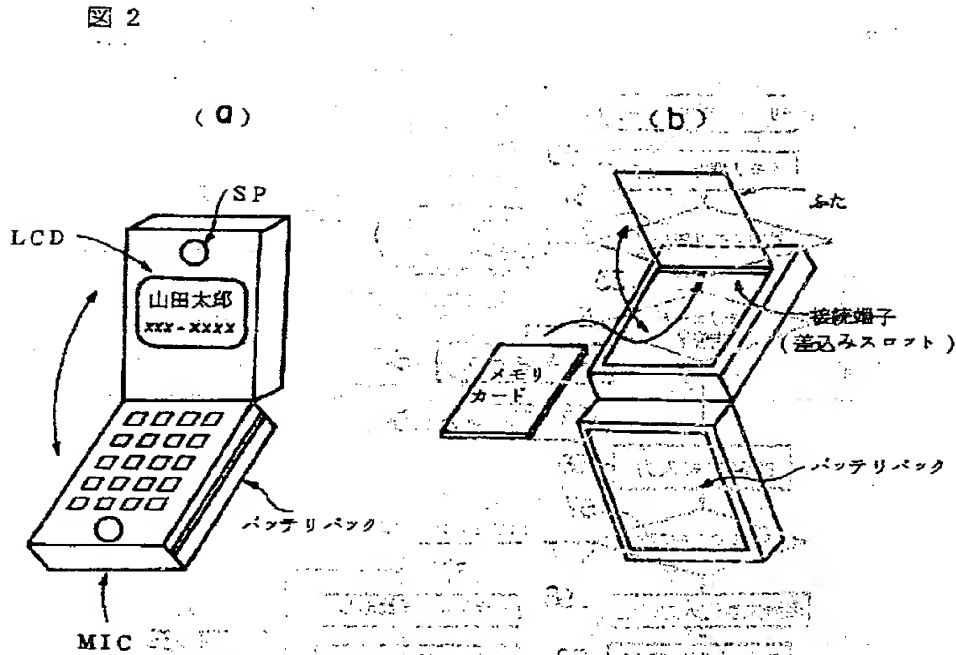
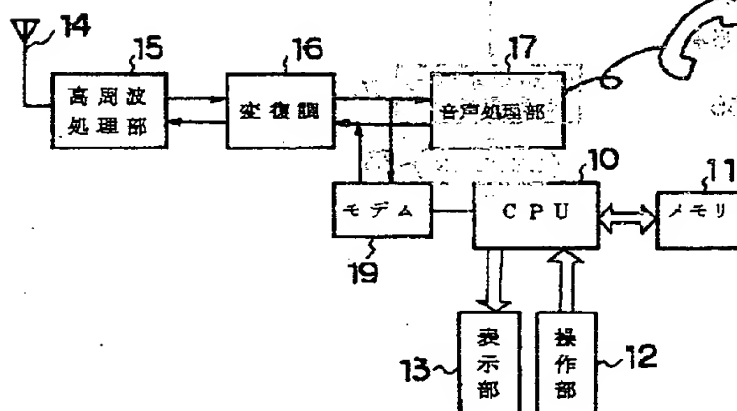
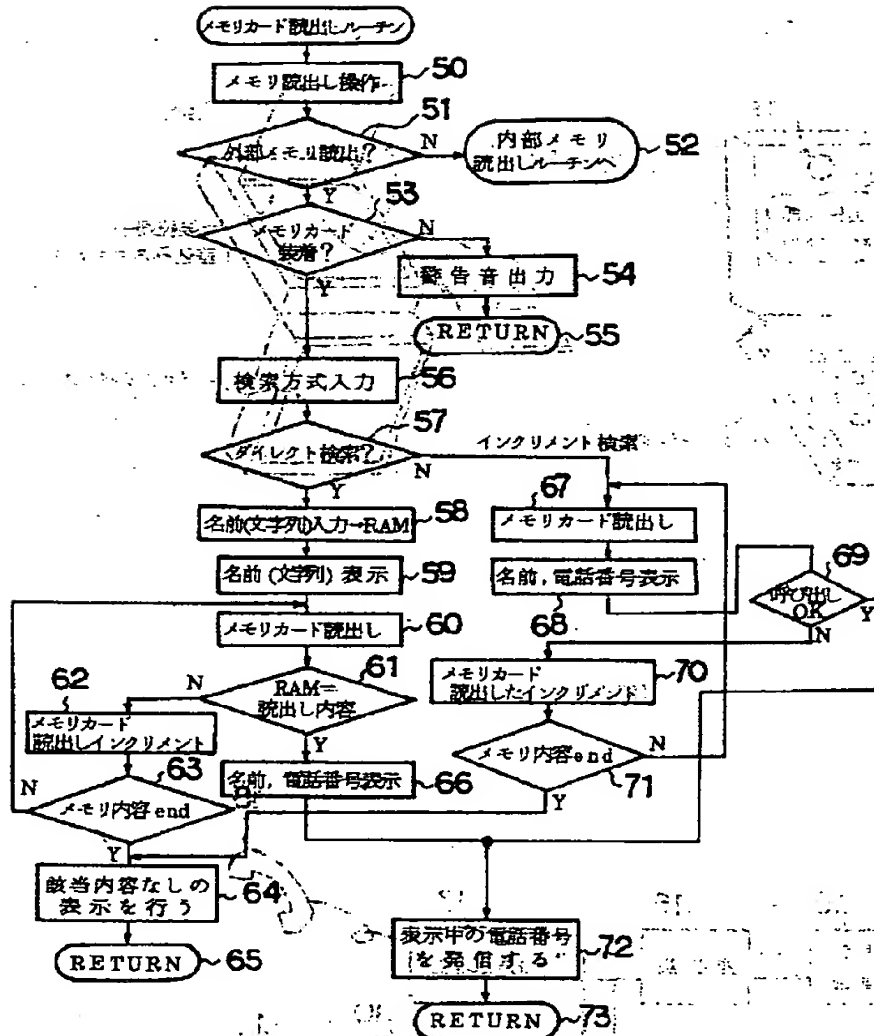


図 4



(図3)

図 3



THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**